

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/005894

International filing date: 29 March 2005 (29.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-108636
Filing date: 01 April 2004 (01.04.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 12 May 2005 (12.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 4 年 4 月 1 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 4 - 1 0 8 6 3 6

パリ条約による外国への出願
に用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
番号
J P 2 0 0 4 - 1 0 8 6 3 6
The country code and number
of your priority application,
to be used for filing abroad
under the Paris Convention, is

出 願 人
Applicant(s): カルソニックカンセイ株式会社

2 0 0 5 年 4 月 2 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【書類名】	特許願
【整理番号】	NE-00144
【提出日】	平成16年 4月 1日
【あて先】	特許庁長官殿
【国際特許分類】	B60R 21/20
【発明者】	
【住所又は居所】	東京都中野区南台5丁目24番15号 カルソニックカンセイ株式会社内
【氏名】	對馬 忠雅
【特許出願人】	
【識別番号】	000004765
【氏名又は名称】	カルソニックカンセイ株式会社
【代理人】	
【識別番号】	100082670
【弁理士】	
【氏名又は名称】	西脇 民雄
【手数料の表示】	
【予納台帳番号】	007995
【納付金額】	16,000円
【提出物件の目録】	
【物件名】	特許請求の範囲 1
【物件名】	明細書 1
【物件名】	図面 1
【物件名】	要約書 1
【包括委任状番号】	0011700

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項 1】

車室前部に車幅方向へ配設されるステアリングサポートメンバが軽合金によって構成され、該軽合金製のステアリングサポートメンバが、リアダクトを保持可能なリアダクト保持部を備えたことを特徴とするステアリングサポートメンバ構造。

【請求項 2】

ステアリングサポートメンバが、ステアリングサポートメンバ本体と、該ステアリングサポートメンバ本体の中央部を支持するステーとを備え、

リアダクト保持部が、ステアリングサポートメンバ本体と、ステーとのコーナー部に形成されていることを特徴とする請求項 1 記載のステアリングサポートメンバ構造。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ステアリングサポートメンバ構造

【技術分野】

【０００１】

この発明は、ステアリングサポートメンバ構造に関するものである。

【背景技術】

【０００２】

自動車などの車両では、車室前部にインストルメントパネルが設けられている。このインストルメントパネルの内部には、空調ユニットが設置され、この空調ユニットからは各種の空調ダクトが延設されている。このような空調ダクトとしては、前部座席の乗員に対して空調エアを送給するためのフロントダクトが代表的なものであるが、車種によっては後部座席の乗員に対して空調エアを送給するためのリアダクトを備えたものも存在する（例えば、特許文献１参照）。

【０００３】

一方、インストルメントパネルの内部には、ほぼ車幅方向へ延びて車体の左右を連結するステアリングサポートメンバなどの強度部材が配設されている。

【０００４】

そして、空調ダクトとステアリングサポートメンバとは、互いに干渉しないようにインストルメントパネル内に設置されている。

【特許文献１】 特開平８－２９５１２１号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

しかしながら、インストルメントパネル内は多数の機器がほとんど隙間のない状態で密に実装されているので、空調ダクトとステアリングサポートメンバとを干渉なく配置するのが困難であり、特に、リアダクトを配索するスペースを確保したりリアダクトの配索作業性を確保したりするのが困難であった。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

上記課題を解決するために、請求項１に記載された発明では、車室前部に車幅方向へ配設されるステアリングサポートメンバが軽合金によって構成され、該軽合金製のステアリングサポートメンバが、リアダクトを保持可能なリアダクト保持部を備えたステアリングサポートメンバ構造を特徴としている。

【０００７】

請求項２に記載された発明では、ステアリングサポートメンバが、ステアリングサポートメンバ本体と、該ステアリングサポートメンバ本体の中央部を支持するステーとを備え、リアダクト保持部が、ステアリングサポートメンバ本体と、ステーとのコーナー部に形成されている請求項１記載のステアリングサポートメンバ構造を特徴としている。

【発明の効果】

【０００８】

請求項１の発明によれば、ステアリングサポートメンバに設けたリアダクト保持部にリアダクトを保持・ガイドさせることにより、ステアリングサポートメンバとの干渉を回避しつつリアダクトを合理的に配索することができると共に、リアダクト配索作業を容易に行わせることができる。

【０００９】

請求項２の発明によれば、ステアリングサポートメンバ本体とステーとのコーナー部にリアダクト保持部を形成することにより、リアダクトの取回しおよび配索作業性が一層向上されると共に、ステアリングサポートメンバ本体とリアダクトとの密着性を高め、リアダクトの取付安定性とインストルメントパネル内のスペース効率の向上とを得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

リアダクトを保持・ガイドして配索作業を容易に行わせることができるようにするという目的を、車室前部に車幅方向へ配設されるステアリングサポートメンバが軽合金によって構成され、軽合金製のステアリングサポートメンバが、リアダクトを保持可能なリアダクト保持部を備える、という手段で実現した。

【実施例】

【0011】

以下、本発明を具体化した実施例について、図示例と共に説明する。

【0012】

図1～図6は、この発明の実施例を示すものである。

【0013】

まず、構成を説明すると、自動車などの車両では、図1、図2に示すように、車室前部にほぼ車幅方向1へ延びて車体の左右を連結するステアリングサポートメンバ2などの強度部材が配設される。このステアリングサポートメンバ2は、インストルメントパネルの内部に設置される。ステアリングサポートメンバ2は、ほぼ車幅方向1へ延びるステアリングサポートメンバ本体3と、このステアリングサポートメンバ本体3の両端部に設けられた車体取付ブラケット4と、ステアリングサポートメンバ本体3の中間部をフロワパネルへ支持させるためのステー5とを主に備えている。なお、このステー5は左右一対設けられている。

【0014】

一方、インストルメントパネルの内部には、空調ユニットが設置され、この空調ユニットからは、図3、図4に示すように、各種の空調ダクト8が延設されている。このような空調ダクト8としては、前部座席の乗員に対して空調エアを送給するためのフロントダクト9が代表的なものである。このフロントダクト9には、インストルメントパネル中央部のセンターベンチレータグリルに接続されるセンターベンチレータダクト10と、インストルメントパネル両側部のサイドベンチレータグリルに接続されるサイドベンチレータダクト11とが存在する。

【0015】

また、空調ダクト8として、後部座席の乗員に対して空調エアを送給するためのリアダクト12を設ける。このリアダクト12は、センターコンソールの後部に設けられたリアベンチレータグリルに接続される。このリアダクト12は、例えば、主としてステアリングサポートメンバ2の前側部分に設けられる基部13や、センターコンソール内部に配索される先端部や、図6に示すように、ステアリングサポートメンバ2の後側からセンターコンソールの入口部分にかけて設けられる中間部14などに適宜分割される。

【0016】

そして、必要に応じて、センターベンチレータダクト10とサイドベンチレータダクト11とリアダクト12の基部13とをほぼ一体化してダクトユニット15を構成する。このダクトユニット15は、空調ユニットとの接続口15aから分岐してセンターやサイドやリアへと延びるほぼ枝分れ形状を呈している。このダクトユニット15を、ステアリングサポートメンバ本体3のほぼ前面側に沿って配索させ得るようにする。なお、ステアリングサポートメンバ本体3は、図2に示すように、前面側が開いたほぼU字断面形状を呈しており、強度の必要な運転席側は断面形状が大きく、また、余り強度を必要としない助手席側は断面形状が小さくなっている。そして、断面形状が大きい運転席側では、内部にサイドベンチレータダクト11の全部または一部を収容可能となっている。また、ダクトユニット15は、ステアリングサポートメンバ本体3やインストルメントパネルに対してネジ止めするための取付座を適宜有しており、ステアリングサポートメンバ本体3やインストルメントパネルの対応する位置にはネジ孔を有するボスが適宜設けられている。

【0017】

この実施例のものでは、車室前部に車幅方向1へ配設されるステアリングサポートメン

バ2を軽合金によって構成する。ステアリングサポートメンバ2は、例えば、マグネシウム合金やアルミニウム合金などの軽合金とする。ステアリングサポートメンバ2を軽合金で構成することに伴い、車体取付ブラケット4やステア5などはステアリングサポートメンバ本体3に対して溶接ではなく鋳造時に一体成形されるように構成する。

【0018】

そして、軽合金製のステアリングサポートメンバ2が、リアダクト12を保持可能なリアダクト保持部18を備えるようにする。

【0019】

より具体的には、リアダクト保持部18は、ステアリングサポートメンバ本体3と、左右の各ステア5とのコーナー部にそれぞれ形成される。

【0020】

そして、このリアダクト保持部18に、ダクトユニット15におけるリアダクト12の基部13を嵌挿させるようにする。そのために、リアダクト保持部18は、リアダクト12を包持可能な閉ループ形状などとする。

【0021】

一方、リアダクト12の基部13には、リアダクト保持部18に嵌挿される部分に、係止突起部19を適宜有している。

【0022】

また、リアダクト12の中間部14は、リアダクト保持部18に嵌挿された各基部13の端部にワンタッチで嵌着して連結し得る連結部22を一对有している。そして、リアダクト12の中間部14は、後方へ進むに従い下降する下り勾配の形状を呈していると共に、後端で連結された二又形状を呈している。そして、この下り勾配の中間部14の上方には、オーディオブラケット25が配設されるようになっている。

【0023】

次に、この実施例の作用について説明する。

【0024】

ダクトユニット15をステアリングサポートメンバ2に対し、以下の手順で取付ける。まず、図5に示すように、ダクトユニット15におけるリアダクト12の基部13を、閉ループ形状をしたリアダクト保持部18に嵌挿し、リアダクト12の基部13に設けた係止突起部19をリアダクト保持部18に係止させる。リアダクト12の基部13がリアダクト保持部18に保持され、位置決めが行われたら、基部13を中心としてステアリングサポートメンバ2に近接するようダクトユニット15全体を回転させることにより、ステアリングサポートメンバ2のほぼ前面側に沿ってほぼ抱き合せ状態にダクトユニット15を配索させ、両者をネジ止めなどで固定する。

【0025】

こうして、ダクトユニット15がステアリングサポートメンバ2に取付けられたら、図5に示すように、リアダクト保持部18から突出したリアダクト12の基部13の端部にリアダクト12の中間部14の連結部22を嵌着する。以上のようにして、リアダクト12の配索が行われる。なお、この後は、ステア5部分に、オーディオブラケット25が取付けられ、このオーディオブラケット25に取付けられたオーディオによってリアダクト12の中間部14は隠され、オーディオと干渉しないように配索される。

【0026】

この実施例によれば、ステアリングサポートメンバ2に設けたリアダクト保持部18にてリアダクト12を保持・ガイドさせることにより、ステアリングサポートメンバ2との干渉を回避しつつリアダクト12を合理的に配索することができると共に、リアダクト12やダクトユニット15の配索作業を容易に行わせることができる。

【0027】

特に、ステアリングサポートメンバ本体3とステア5とのコーナー部にリアダクト保持部18を形成することにより、リアダクト12の取回しがより安定し且つ配索作業性が一層向上されると共に、ステアリングサポートメンバ本体3とリアダクト12との密着性を

高め、リアダクト 1 2 の取付安定性とインストールメントパネル内のスペース効率の向上とを得ることができる。

【 0 0 2 8 】

以上、この発明の実施例を図面により詳述してきたが、実施例はこの発明の例示にしか過ぎないものであるため、この発明は実施例の構成にのみ限定されるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計の変更等があってもこの発明に含まれることは勿論である。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 9 】

【図 1】 本発明の実施例にかかるステアリングサポートメンバを後側から見た斜視図である。

【図 2】 図 1 のステアリングサポートメンバを前側から見た斜視図である。

【図 3】 本発明の実施例にかかるダクトユニットの背面側からの斜視図である。

【図 4】 図 3 を底面側から見た斜視図である。

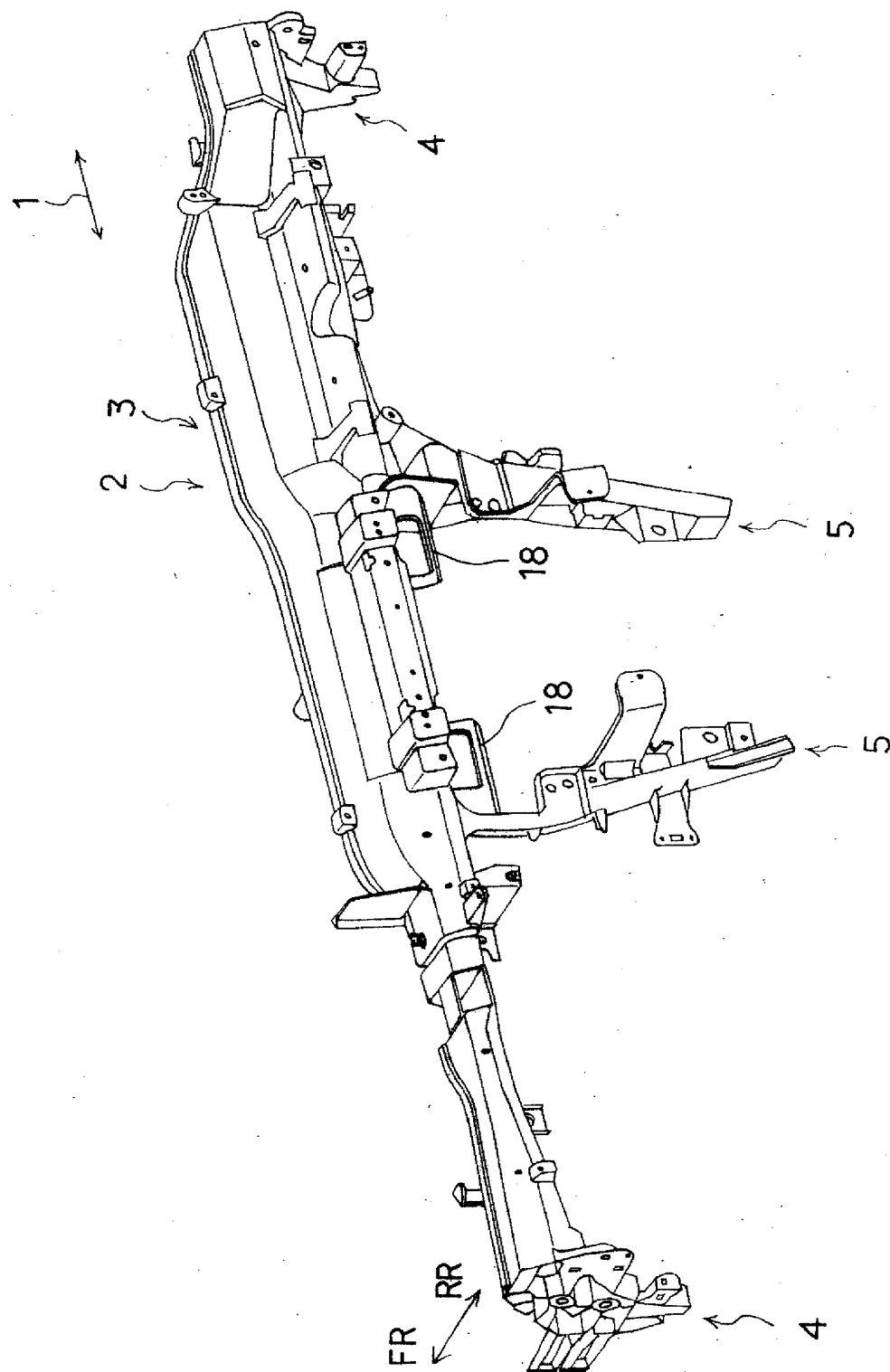
【図 5】 ダクトユニットを取付けたステアリングサポートメンバの部分拡大斜視図である。

【図 6】 図 5 にリアダクトの先端部を取付けた部分拡大斜視図である。

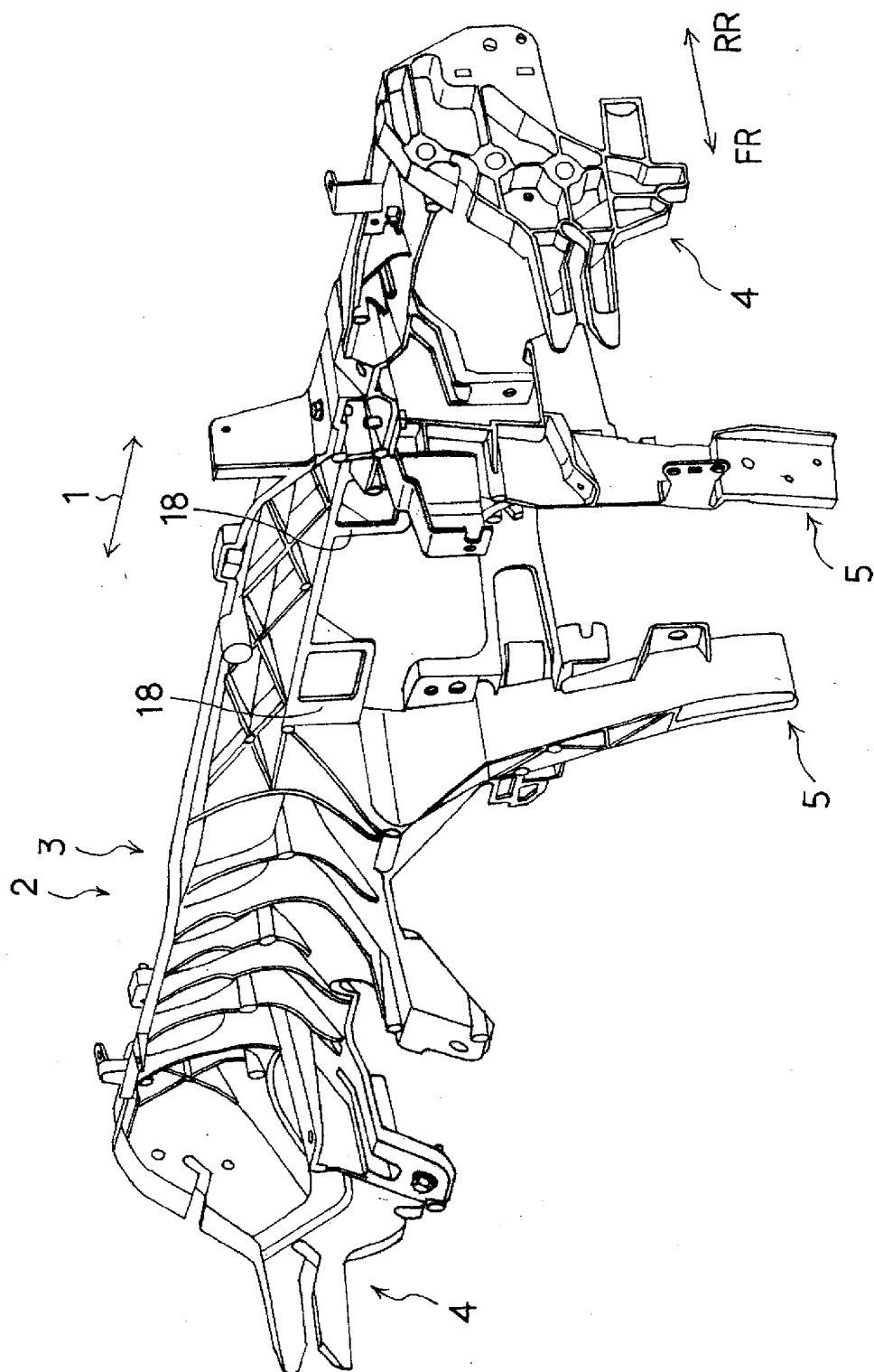
【符号の説明】

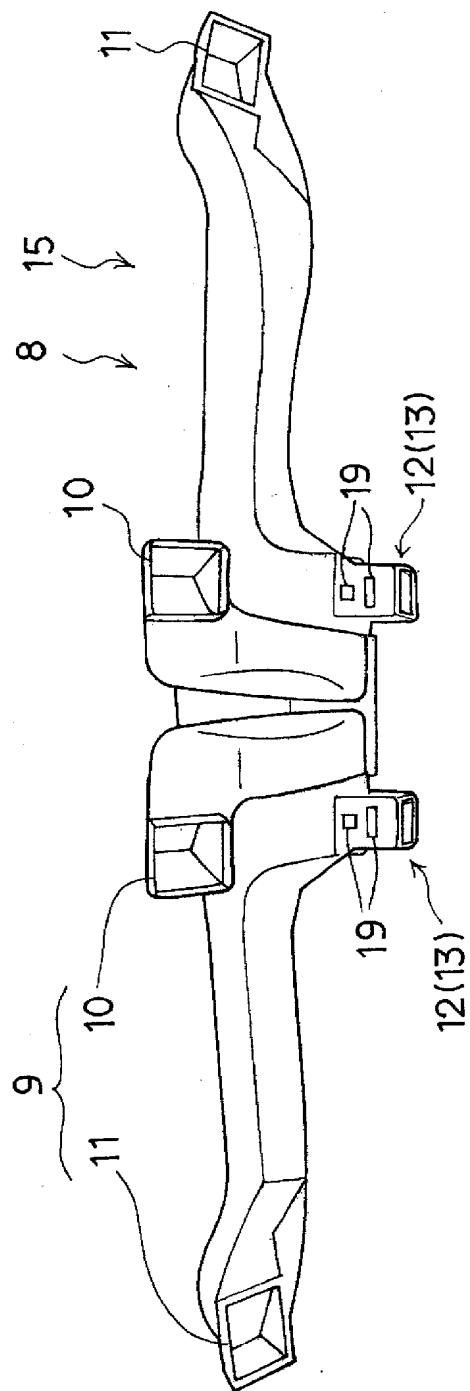
【 0 0 3 0 】

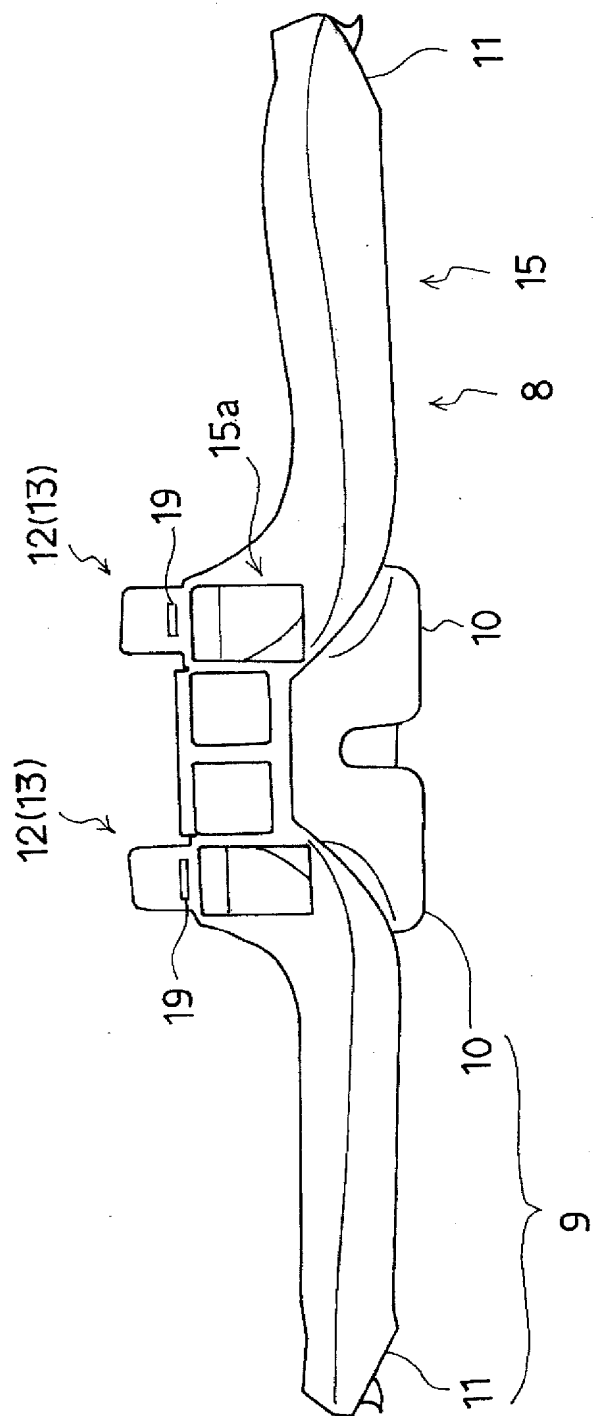
- 1 車幅方向
- 2 ステアリングサポートメンバ
- 3 ステアリングサポートメンバ本体
- 5 ステア
- 1 2 リアダクト
- 1 8 リアダクト保持部

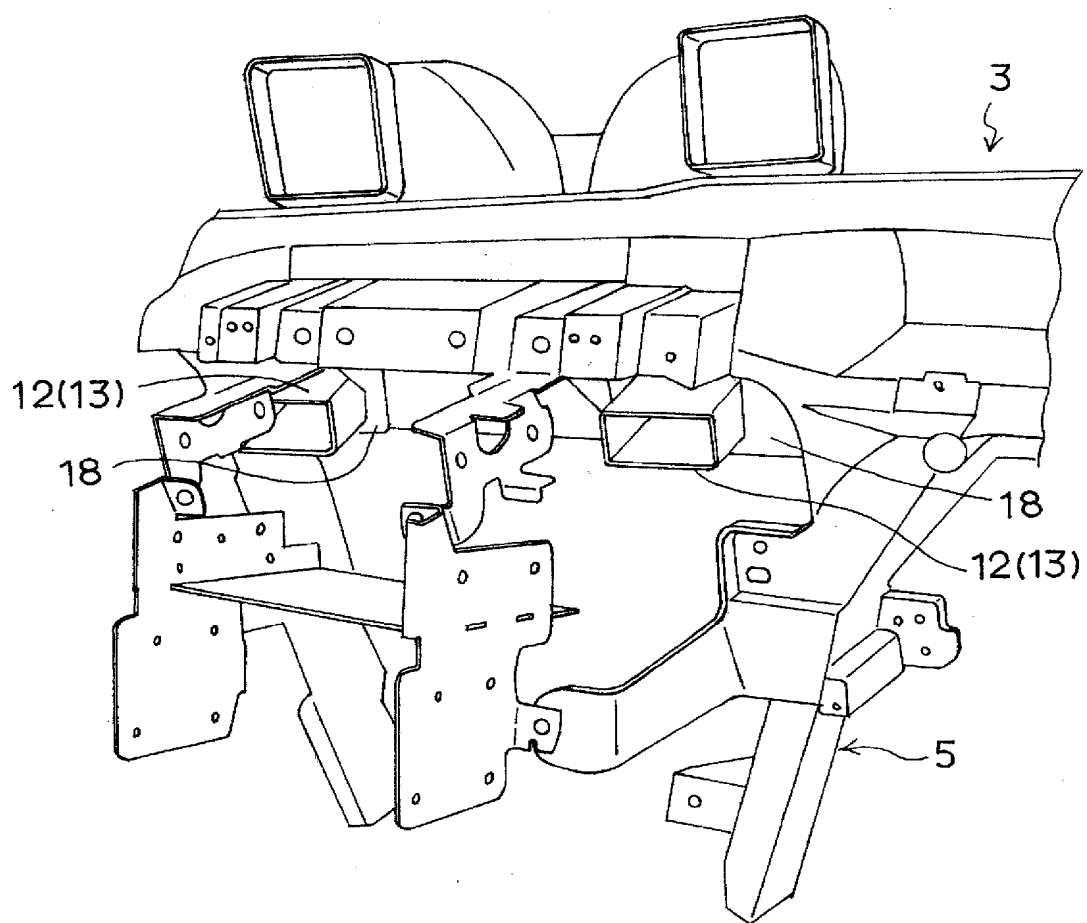


【図 2】

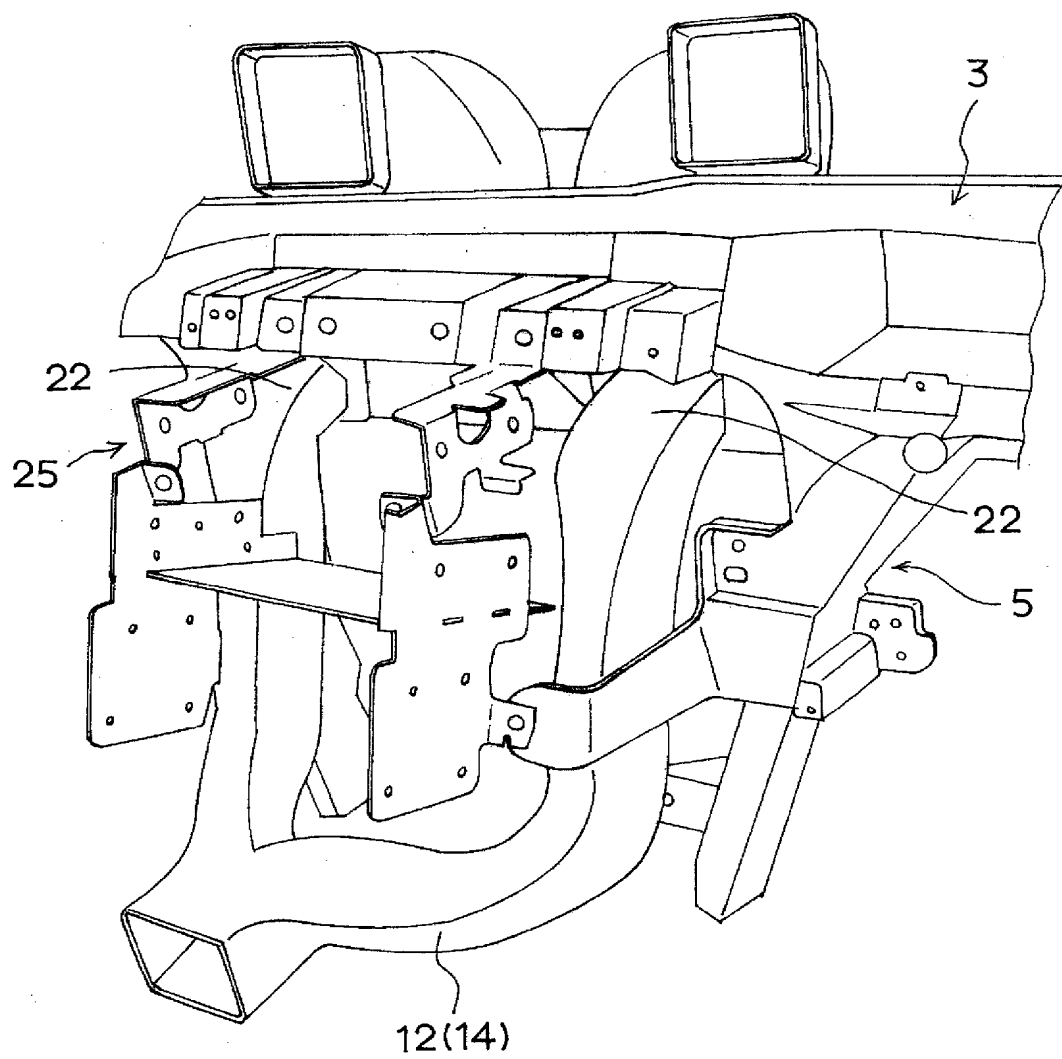








【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 リアダクトを保持・ガイドして配索作業を容易に行わせることができるようにする。

【解決手段】 車室前部に車幅方向 1 へ配設されるステアリングサポートメンバ 2 が軽合金によって構成され、軽合金製のステアリングサポートメンバ 2 が、リアダクト 1 2 を保持可能なリアダクト保持部 1 8 を備えるようにしている。

【選択図】 図 1

出願人履歴

0 0 0 0 0 4 7 6 5

20000405

名称変更

東京都中野区南台5丁目24番15号

カルソニックカンセイ株式会社